


Харьковский национальный университет им. В.Н. Каразина
Медицинский факультет
Кафедра внутренней медицины

ПОСТИНФАРКТНАЯ АНЕВРИЗМА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА CLINICAL CASE

Докладчик: студентка 5 курса Соломахина Анна

**Руководители: асс.каф. Штельмах В.А., асс.каф.
Гребенщикова Ю.В., д.мед.н. проф. Яблучанский Н.И.**



The background features a stylized sun with yellow rays in the top left corner and several balloons in shades of green, blue, and purple on the left side. The text is presented in a dark blue, sans-serif font, arranged in a single paragraph.

Аневризма сердца (АС) – локальное выбухание стенки желудочка в результате замещения соединительной тканью. По данным статистики, 85% всех АС приходится на постинфарктные. Из них, 84% составляют аневризмы стенки левого желудочка, 15% - верхушки сердца, 1% - межжелудочковой перегородки и правого желудочка. Частыми осложнениями при АС являются: образование пристеночного тромба в полости аневризмы, разрыв АС с последующей тампонадой сердца, а также присоединение сердечной недостаточности. Средняя продолжительность жизни у пациентов с АС составляет 2-3 года.



НАШ ПАЦИЕНТ

Мужчина, 60 лет


Житель города

Место работы: пенсионер

Дата поступления в стационар:
30/11/2016



ЖАЛОБЫ

- Ощущение неритмичного сердцебиения, которое сопровождается давящими болями в области грудной клетки (преимущественно за грудиной).
 - Чувство удушья.
 - Выраженная одышка, усиливающаяся при минимальных нагрузках
 - Быстрая утомляемость, общая слабость
- 

АНАМНЕЗ ЗАБОЛЕВАНИЯ

- 2007 - гипертоническая болезнь. Максимальные цифры АД 180/110 мм рт.ст. (привычное 120/80мм.рт.ст.)
- Апрель 2007 – инфаркт миокарда (передний STEMI), осложнившейся аневризмой межжелудочковой перегородки (МЖП).
- Август 2015 - постоянная форма фибрилляции предсердий, тахисистолический вариант. При УЗИ сердца - дилатация всех полостей сердца со снижением сократительной функции.
- 2015 – хроническая болезнь почек
- Октябрь 2015 - электрическая кардиоверсия: восстановлен синусовый ритм.
- Постоянно принимает: прадакса, рамиприл, карведилол, вершипрон, трифас.
- 28/11/2016 на фоне полного благополучия внезапно возникло ощущение сердцебиения, одышка, нарастало чувство нехватки воздуха. Принял 2 таблетки пропафенона, однако симптомы не исчезли. 30/11/2016 госпитализирован в реанимационное отделение ХКБ ЖТ №1.



АНАМНЕЗ ЖИЗНИ

- В детстве оперативное вмешательство по поводу травмы правого коленного сустава.
- Острый бронхит в феврале и апреле 2014.
- Сахарный диабет отрицает, однако при госпитализации у пациента определяется повышение глюкозы до 7,0ммоль/л.
- Болезнь Боткина, ВИЧ, туберкулез в анамнезе отрицает.
- Аллергии не было.

ОБЪЕКТИВНЫЙ СТАТУС 1/2

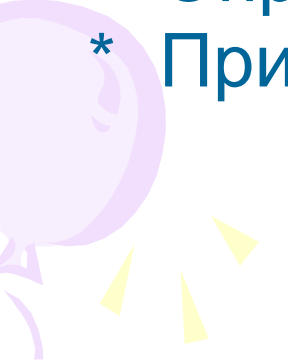
- * Состояние тяжелое, тяжесть обусловлена наличием выраженного удушья.
- * Рост 166см, вес 75кг. ИМТ= 27,2 (избыточная масса тела)
- * Кожные покровы сухие, отмечается акроцианоз. На обеих кистях определяется геморрагическая сыпь (27/11/2016 пациент красил в перчатках и краска подтекала внутрь).
- * Периферические лимфатические узлы не увеличены
- * Щитовидная железа четко не определяется
- * Костно-мышечная система без особенностей
- * Дыхательная система:
 - Притупление легочного звука в нижних отделах с обеих сторон.
 - Дыхание везикулярное с жестковатым оттенком, в н/отделах несколько ослаблено, справа — выслушиваются единичные влажные хрипы.

ОБЪЕКТИВНЫЙ СТАТУС 2/2

- * Сердечно-сосудистая система: деятельность сердца аритмичная (мерцательная аритмия). Тоны сердца глухие. Диффузный систолический шум с эпицентром на верхушке.
- * Пульс 105 уд/мин.
- * АД на обеих руках 115/70 мм рт ст
- * Живот увеличен за счет жировой клетчатки, мягкий. Отмечается незначительная болезненность при пальпации в правом подреберье.
- * Печень выступает из-под края реберной дуги на 2 см .
- * Физиологические отправления без особенностей
- * Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон
- * Отеки голеней отсутствуют



ПЛАН ОБСЛЕДОВАНИЯ

- * Клинический анализ крови
 - * Клинический анализ мочи
 - * Биохимический анализ крови
 - * Острофазовые показатели некроза миокарда
 - * Рентгенография ОГК
 - * ЭКГ
 - * Суточное мониторирование ЭКГ и АД
 - * ЭхоКГ
 - * Узи ЩЖ
 - * Определение D-димера
 - * При необходимости СКТ с контрастированием
- 

КЛИНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КРОВИ

ПОКАЗАТЕЛЬ	30.11.2016	02.12.2016	06.12.2016	НОРМА
Гемоглобин	140	154	160	130.0-160.0 г/л
Эритроциты	4,11	4.86	4,93	4.0-5.0 Т/л
Гематокрит	36,9	43,7	44,6	36- 48%
Тромбоциты	165	177	197	180.0 - 320.0 Г/л
Лейкоциты	8,9	10,5	6,6	4.0 - 9.0 Г/л
Палочкоядерные	4	3	6	1 - 6 %
Сегментоядерные	78	85	58	47.0 - 72.0%
Эозинофилы	0,1	0,2	1	0.5-5.0%
Базофилы	0,7	0,4	2	0-1.0%
Лимфоциты	12,3	6,5	21	19.0-37.0%
Моноциты	5,7	5,6	12	3.0-11.0%
СОЭ	8	5	14	1-10 мм/ч

30\11\2016 – тромбоцитопения, лимфоцитопения, снижение уровня эозинофилов. Клинически незначимое повышение уровня сегментоядерных

02\12\2016 – лейкоцитоз, повышение уровня сегментоядерных, сохраняется снижение уровня эозинофилов, сохраняется лимфоцитопения

06\12\2016 – ускорение СОЭ, повышение уровня базофилов и моноцитов

Клинический анализ мочи

ПОКАЗАТЕЛЬ	РЕЗУЛЬТАТ	НОРМА (в единицах СИ)
Количество	60,0	
Цвет	Желтая	Светло-желтая
Прозрачность	Прозрачная	Прозрачная
Удельный вес	1.010	1.001-1.040
Реакция (pH)	5,5	5.0-7.0
Белок(г/л)	Не обнаружено	Следы
Глюкоза(моль/л)	Не обнаружено	Не обнаружено

Все показатели в пределах нормы

Биохимический анализ крови

ПОКАЗАТЕЛЬ	30/11/2016	06/12/2016	НОРМА(в единицах СИ)
Общий холестерин	до 5.2 ммоль/л
Билирубин общий	18,4	13,5	8.6-25.5 мкмоль
АсАт	40	...	<31U/L
АлАт	67	...	<31U/L
Креатинин	119	126	53-97 мкмоль/л
Мочевина	5,8	...	2.8-7.2 ммоль/л
Глюкоза	13,0	5,4	4.2-6.1 ммоль/л
Калий	...	4.66	3.5-5.1ммоль/л
Натрий	136-145 ммоль/л

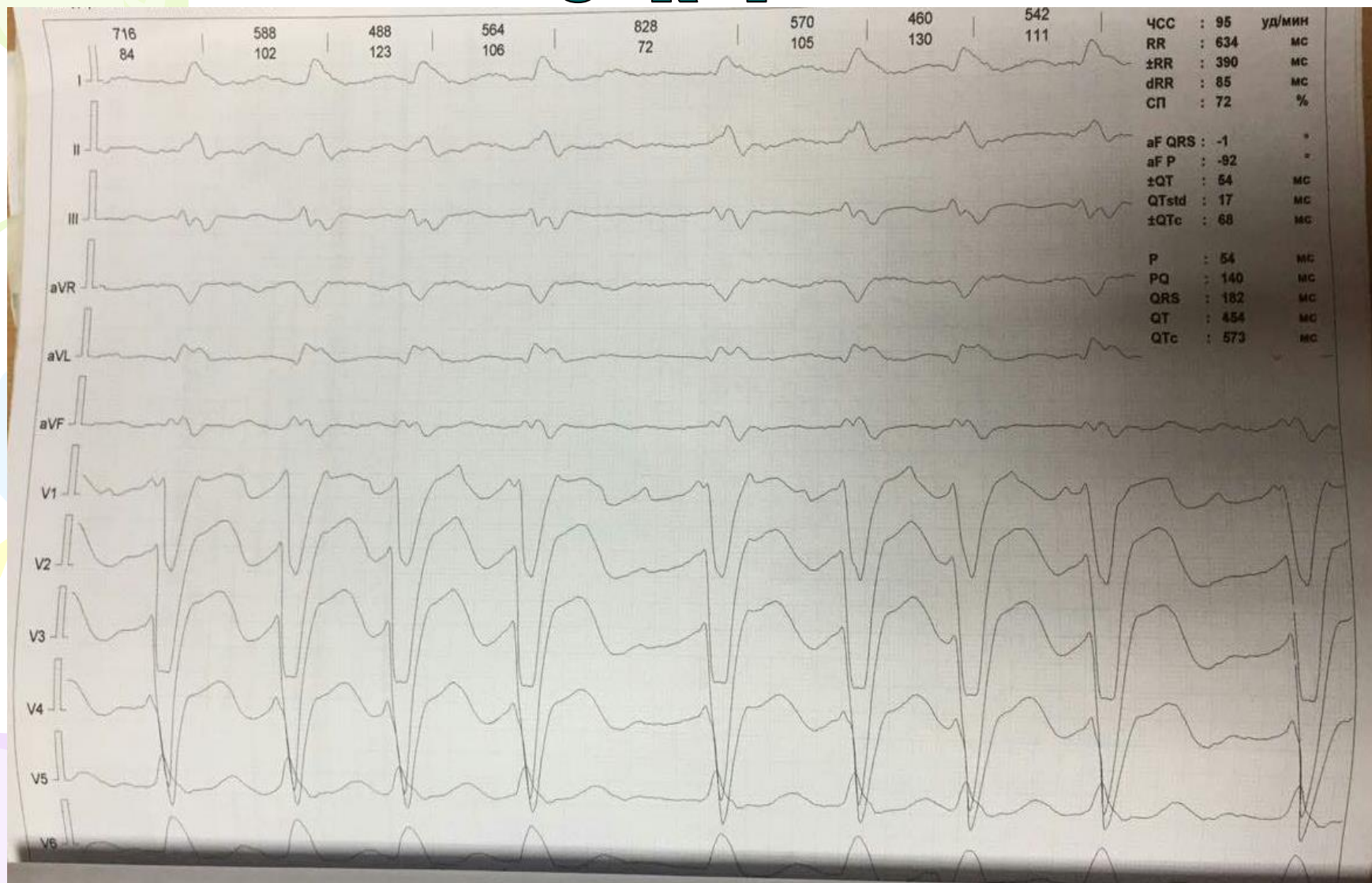
Заключение: Гипергликемия, повышение уровня креатинина

- СКФ по формуле CKD-EPI = 53 мл/мин/1,73м²
- СКФ по формуле MDRD = 54 мл/мин/1,73м² (для наборов без стандартизации креатинина)
- СКФ по формуле MDRD = 51 мл/мин/1,73м² (для наборов со стандартизацией креатинина по референтному реактиву SRM 967)
- Клиренс креатинина по формуле Кокрофта-Голта = 58 мл/мин
- Клиренс креатинина по формуле Кокрофта-Голта со стандартизацией на площадь поверхности тела = 54 мл/мин/1,73м²
- **Выявленные изменения соответствуют ХБП III стадии**

РЕНТГЕНОГРАФИЯ ОГК

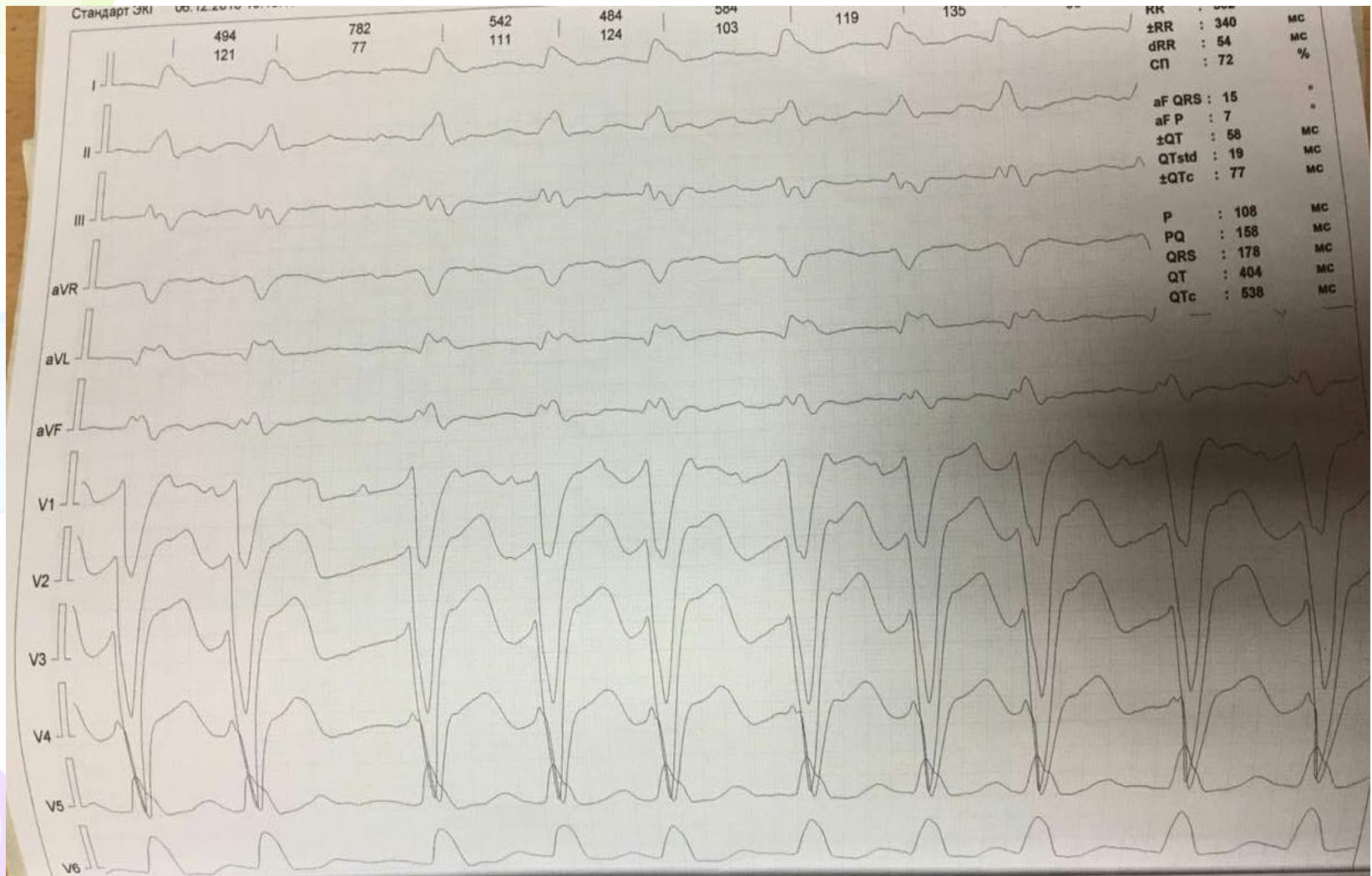
- В прикорневой области с обеих сторон участки неоднородного затемнения легочной ткани за счет сливных очаговых тканей
- Признаки венозной гипертензии
- Корни бесструктурны, резко расширены за счет сосудистого компонента.
- В плевральной полости следы жидкости с затеком в междолевые щели.
- Сердца расширено влево
- Аорта в области дуги склерозирована
- **Заключение: рентгенкартина более характерна для отека легких**

ЭКГ



Фибрилляция предсердий, ЧСС 95 уд/мин. Полная блокада левой ножки пучка Гиса

ЭКГ



Фибрилляция предсердий, ЧСС 107 уд/мин. Полная блокада левой ножки пучка Гиса

ЭКГ



Ритм синусовый, правильный, ЧСС 82 уд/мин. АВ блокада 1 степени.

Полная блокада левой ножки пучка Гиса. Нарушение процессов реполяризации в виде положительного зубца Т в отведении V5-V6

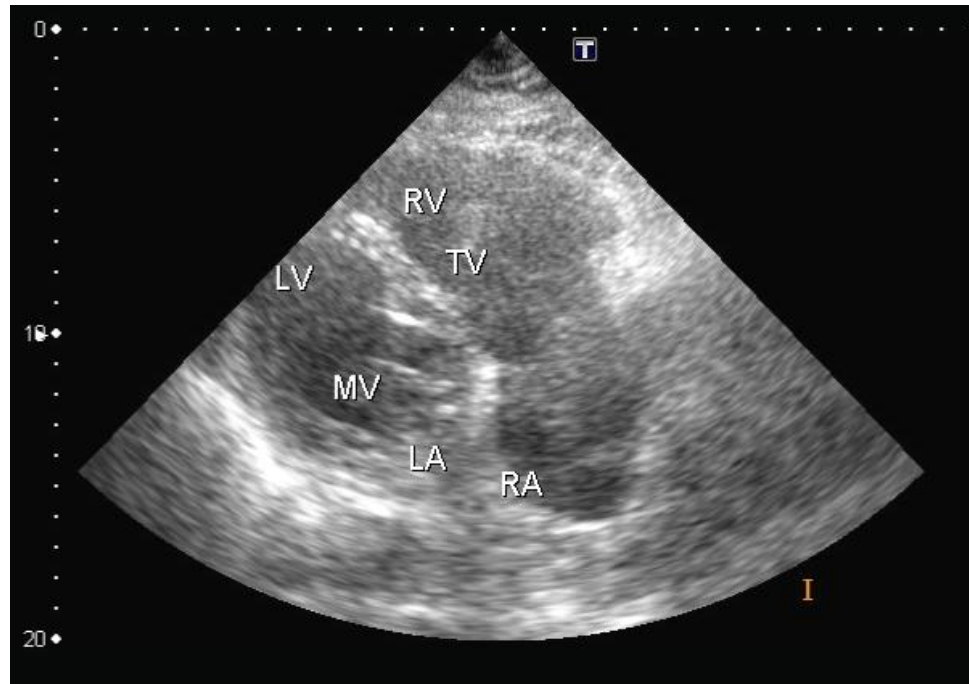
Суточное мониторирование ЭКГ

- ЧСС

	средняя	мин	Макс
Днем	98	75	132
ночью	85	76	108

- Циркадный индекс 115%.
- Все время наблюдения регистрировалась фибрилляция предсердий с полной блокадой левой ножки п.Гиса с ЧСС от 76 до 132 (средняя) уд/мин.
- Регистрировалась желудочковая экстрасистолия 1 градации по Lown.

ЭхоКГ



Заключение: гипертрофия миокарда ЛЖ по эксцентрическому типу (ЗСЛЖ 12,1мм, толщина МЖП и ПЖ в пределах нормы). Склеротические изменения стенок аорты, створок аортального и митрального клапанов. Диффузная гипокинезия сегментов ЛЖ. Дилатация всех полостей сердца (КДД 75.6мм, КСД 53.9мм, ЛП 53.7мм, ПП 54.2мм). Гидроперикард (по задней стенке левого желудочка 9мм). Регургитация 2 степени на митральном и трикуспидальном клапанах. СисДла 39 ммртст. EF 54%.



Узи органов брюшной полости и почек

- *Диффузные изменения паренхимы печени и поджелудочной железы.
- *Умеренная гепатомегалия (КВР правой доли 153,4мм, толщина левой доли 95,8мм).
- *Расширение нижней полой и почечных вен.
- *Утолщение стенок желчного пузыря. Расслоение стенки ж/пузыря до 3,6 мм
- *Микроуролитиаз
- *Двусторонний гидроторакс - слева массивный

Анализ крови на D-димер менее 500мкг/л – ТЭЛА маловероятна

АНАЛИЗ НА СК- НАС

Дата		Результат	норма
30/11	13-30	157	Менее 190 од/л
	20-00	143	
01/12	7-00	140	
	13-00	145	

Заключение: показатели в пределах нормы

Постановка синдромного диагноза

- Аневризма сердца
- Синдром хронических болей сердца (ИБС: стенокардия)
- Синдром ишемии миокарда (диффузная гипокинезия миокарда, аневризма сердца)
- Синдром нарушения ритма сердца (экстрасистолия, фибрилляция предсердий).
- Синдром гипертонии (повышение АД свыше 140/90ммртст, повышение давления в легочной артерии).
- Синдром кардиомегалии (эксцентрическая гипертрофия миокарда ЛЖ, дилатация всех полостей)
- Синдром недостаточности кровообращения (одышка, отеки голеней, влажные хрипы в нижних отделах легких, гепатомегалия, гидроперикард)
- Синдром гипергликемии
- Синдром почечной недостаточности (снижение СКФ)
- Гепатоспленемический синдром (увеличение печени и селезенки)
- Синдром холецистопатии (утолщение, расслоение стенок желчного пузыря)
- Аллергический синдром (контактный дерматит)

Хроническая ишемическая болезнь сердца (классификация МКБ-10):

- I25.0 Атеросклеротическая сердечно-сосудистая болезнь, так описанная
- I25.1 Атеросклеротическая болезнь сердца
- **I25.2 Перенесенный в прошлом инфаркт миокарда**
- **I25.3 Аневризма сердца**
- I25.4 Аневризма коронарной артерии
- I25.5 Ишемическая кардиомиопатия
- I25.6 Бессимптомная ишемия миокарда
- I25.8 Другие формы хронической ишемической болезни сердца
- I25.9 Хроническая ишемическая болезнь сердца неуточненная

Стадии Гипертонической болезни

Стадия	Степень поражения органов – мишеней
I	Нет объективных изменений со стороны органов- мишеней
II	Наличие как минимум одного из перечисленных признаков органов- мишеней: <ul style="list-style-type: none">● гипертрофия левого желудочка (по данным ЭКГ, УЗИ, Ro)● протеинурия и/или повышение уровня сывороточного креатинина (1,2-2,0 мг/л)● генерализованное или локальное поражение артерий сетчатки● наличие атеросклеротических бляшек в аорте, в сонной, подвздошной и бедренной артериях (по данным УЗИ, Ro)
III	Наличие клинических признаков, необратимых изменений со стороны органов- мишеней: <ul style="list-style-type: none">● сердце- стенокардия, инфаркт миокарда, сердечная недостаточность● головной мозг- инсульт, транзиторная ишемическая атака, острая гипертензивная энцефалопатия, хроническая гипертензивная энцефалопатия III стадии, сосудистая деменция● глазное дно- кровоизлияния и экссудаты в сетчатке с отёком диска зрительного нерва или без него● концентрация креатинина в плазме > 2,0 мг/л (>177 мкмоль/л), ХБП, почечная недостаточность● расслаивающаяся аневризма аорты

Степени Гипертонической болезни

Категория АД	Систолическое АД (мм.рт.ст.)	Диастолическое АД (мм.рт.ст.)
Оптимальное АД	< 120	<80
Нормальное АД	<130	<85
Высокое нормальное АД	130 – 139	85 – 89
Мягкая АГ (1 степень)	140 – 159	90 – 99
Умеренная АГ (2 степень)	160 – 179	100 - 109
Тяжелая АГ (3 степень)	>180	>110
Изолированная систолическая гипертензия	>140	<90

Фибрилляция предсердий

- Пароксизмальная (проходит в течение 7 дней самостоятельно)
- Персистирующая (длится более 7 дней, необходимо медикаментозное восстановление синусового ритма)
- Постоянная (не поддается лечению ни одним из доступных методов)
- Брадисистолический вариант (ЧСС < 60 уд/мин)
- Эусистолический вариант (ЧСС 60-80 уд/мин)
- Тахисистолический вариант (ЧСС > 80 уд/мин)

Шкала CHA2DS2-VASc

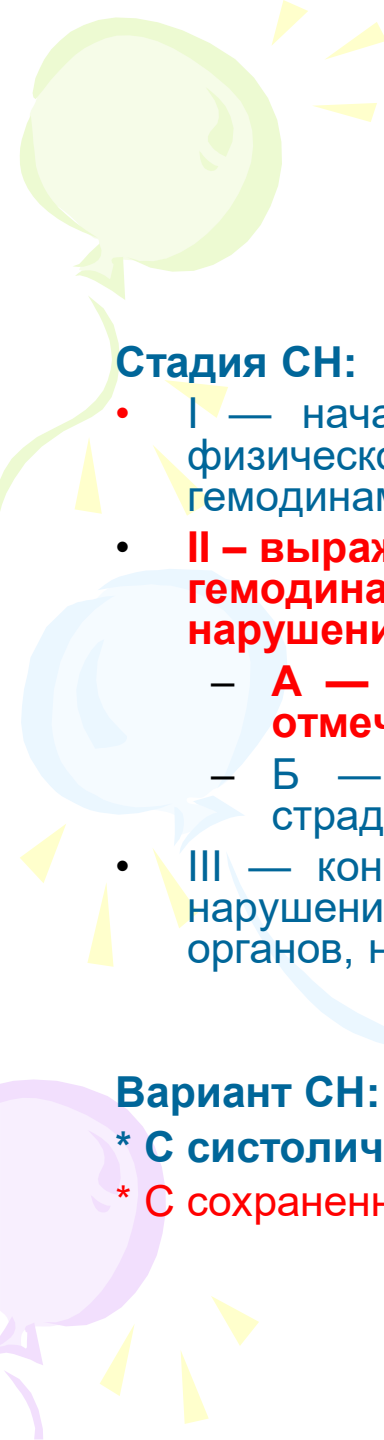
Шкала оценки риска тромбоэмболических осложнений у больных с фибрилляцией/трепетанием предсердий

Фактор риска	Баллы
Инсульт, транзиторная ишемическая атака или тромбоэмболия в анамнезе	2
Возраст ≥ 75 лет	2
Артериальная гипертензия	1
Сахарный диабет	1
Застойная сердечная недостаточность/ дисфункция ЛЖ (ФВ ≤ 40 %)	1
Сосудистое заболевание (ИМ в анамнезе, периферический атеросклероз, атеросклеротические бляшки в аорте)	1
Возраст 65 – 74 года	1
Женский пол	1

Шкала HAS – BLED

Оценка риска кровотечений

HAS – BLED критерии	Баллы
Артериальная гипертензия (систолическое АД >160 мм.рт.ст)	1
Нарушенная функция печени (тяжелое хроническое заболевание или повышение билирубина > 2 раз от верхней границы нормы в сочетании с повышенным АсТ/АлТ > 3 раз от верхней границы нормы)	1
Нарушенная функция почек (диализ, трансплантация или креатинин \geq 200 мкмоль/л)	1
Инсульт	1
Кровотечение в анамнезе и/или предрасположенность к кровотечениям (в т.ч. анемия)	1
Лабильное МНО (нестабильное/высокое или в терапевтическом диапазоне < 60 % времени)	1
Пожилой возраст (> 65)	1
Злоупотребление алкоголем	1
Прием лекарств, повышающих риск кровотечения (антиагреганты, НПВС)	1



Классификация ХСН

Клинические стадии


(по Н.Д. Стражеско , В.Х. Василенко)

Стадия СН:

- I — начальная недостаточность кровообращения; проявляется только при физической нагрузке (одышка, тахикардия, утомляемость); в покое гемодинамика и функции органов не нарушены
- II – **выраженная длительная недостаточность кровообращения; нарушение гемодинамики (застой в малом и большом кругу кровообращения), нарушение функции органов и обмена веществ, проявляющееся в покое:**
 - **A — начало стадии, нарушение гемодинамики выражено умеренно; отмечают нарушение функции сердца или только какого-то его отдела**
 - **Б — конец длительной стадии: глубокие нарушения гемодинамики, страдает вся сердечно-сосудистая система**
- III — конечная, дистрофическая недостаточность кровообращения; тяжелые нарушения гемодинамики, стойкие изменения обмена веществ и функций органов, необратимые изменения структуры тканей и органов

Вариант СН:

- * **С систолической дисфункцией ЛЖ: ФВ ЛЖ $\leq 45\%$**
- * **С сохраненной систолической функцией ЛЖ: ФВ ЛЖ $> 45\%$**



Классификация желудочковых экстрасистол по Лауну

Класс	Желудочковые экстрасистолы
0	Отсутствуют
I	< 30 в час
II	> 30 в час
III-A	Многофокусные, политопные
III-B	Бигеминия
IV-A	Парные
IV-B	«пробежки» (залпы) желудочковой тахикардии
V	Ранние R на T

КЛИНИЧЕСКИЙ ДИАГНОЗ

ИБС: постинфарктный (05/04/2007, передний STEMI) кардиосклероз. Плоская постинфарктная аневризма межжелудочковой перегородки. Признаки атеросклеротического поражения КА без гемодинамической значимости (коронарография 05/08/2015). Гипертоническая болезнь III стадии, 3 степени. Относительная недостаточность митрального и трикуспидального клапанов 2ст. Полная блокада левой ножки пучка Гисса. Желудочковая экстрасистолия. Персистирующая форма фибрилляции предсердий, тахисистолический вариант. CHA2DS VASc – 3. HAS-BLED-1. Электрическая кардиоверсия, восстановление синусового ритма (29/10/2015, 09/12/2016). СН II-A стадии со сохраненной систолической функцией. ОЛЖН, сердечная астма 28/11/2016

Сопутствующий: Нарушение толерантности к глюкозе, Хроническая болезнь почек III стадии. Контактный дерматит



РЕКОМЕНДУЕМОЕ ЛЕЧЕНИЕ

* Модификация образа жизни:

- соблюдение гиполипидемической диеты
- регулярная физическая активность
- Ограничение суточного потребления соли до 6 г.

* Медикаментозное лечение:

Постоянный прием:

- Дабигатран 150мг *2 р/д
- Карведилол 25 мг *2 р/д вечером под контролем АД и ЧСС
- Рамиприл 1,25 мг вечером

По требованию:

- Вершопирон 25мг утром под контролем АД
- Трифас 10 мг утром под контролем одышки и АД
- Силденафил 25мг 2 раза в день под контролем АД и СисДла
- Изосорбида динитрат под язык при возникновении загрудинных болей

* Интервенционные методы лечения:

Сердечная ресинхронизирующая терапия – имплантация бивентрикулярного кардиостимулятора

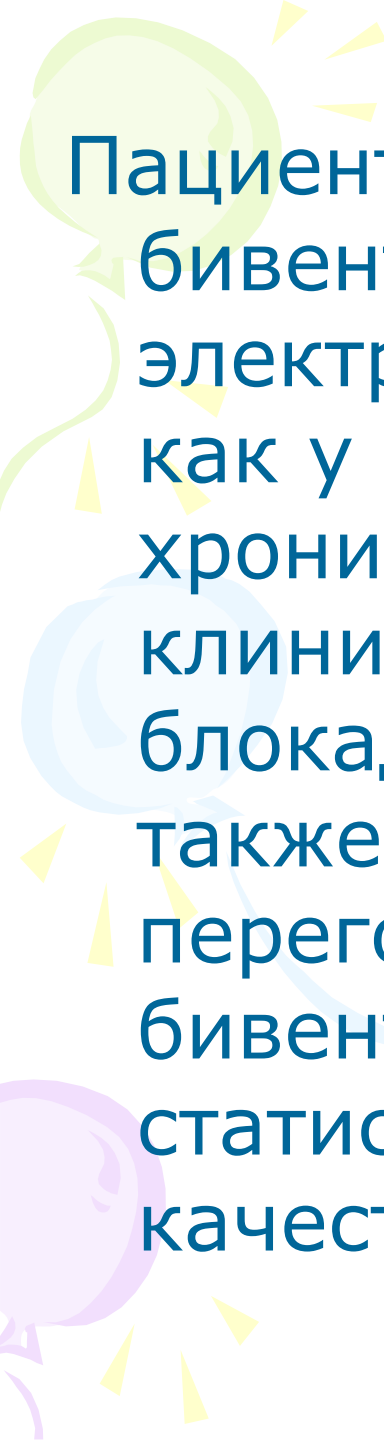
Сердечная ресинхронизирующая терапия (СРТ) — предсердно-синхронизированная бивентрикулярная стимуляция. Восстановленная посредством СРТ согласованная работа камер сердца приводит к увеличению фракции выброса (ФВ) и улучшению структуры диастолы левого желудочка, увеличению градиента давления между левыми желудочком и предсердием; уменьшается митральная регургитация, увеличивается ударный объем правого желудочка, уменьшается давление в левом предсердии, увеличиваются пульсовое давление и минутный объем, уменьшаются конечные систолический и диастолические объемы левого желудочка, что, наконец, приводит к обратимости ремоделирования сердца. Данные девятнадцати рандомизированных контролируемых исследований (4510 пациентов с ХСН III или IV класса по классификации NYHA) были обобщены в мета-анализе, опубликованном в 2011 г. Al-Majed N.S. и соавт. СРТ привела к достоверному увеличению ФВ левого желудочка, улучшению качества жизни, оцениваемого по Миннесотскому опроснику для больных с сердечной недостаточностью. Количество госпитализаций по поводу ХСН уменьшилось на 35%. Общая смертность уменьшилась на 22%, причем в основном за счет уменьшения смертности от прогрессирования ХСН.

Рекомендации для применения СРТ при высоком уровне доказанности

Класс рекомендаций	Показания	Уровень доказанности
I	По морфологии QRS : БЛНПГ есть СРТ-ЭКС / СРТ — ИКД рекомендованы для снижения риска госпитализаций по поводу ХСН и преждевременной смерти у пациентов с синусовым ритмом, длительностью QRS ≥ 120 мс, при БЛНПГ, а также ФВ $\leq 35\%$ когда прогнозируемый срок их жизни с хорошим функциональным статусом превышает 1 год	A
IIA	По морфологии QRS : БЛНПГ нет СРТ-ЭКС / СРТ-ИКД должна рассматриваться для снижения риска госпитализаций по поводу ХСН и преждевременной смерти у пациентов с синусовым ритмом, длительностью QRS ≥ 150 мс, независимо от морфологии QRS при ФВ $\leq 35\%$, когда прогнозируемый срок их жизни с хорошим функциональным статусом превышает 1 год	A

Рекомендации по контролю частоты сердечных сокращений у больных с фибрилляцией предсердий и сердечной недостаточностью

Рекомендации	Класс	Уровень
Препаратами первой линии для контроля частоты желудочкового ритма у пациентов с сердечной недостаточностью и низкой фракцией выброса ЛЖ являются бета-адреноблокаторы	I	A
Если монотерапия не обеспечивает адекватный контроль ЧСС, следует добавить дигоксин	I	B
У гемодинамически нестабильных больных с острой сердечной недостаточностью и низкой фракцией выброса ЛЖ лечение рекомендуется начинать с амиодарона	I	B
При отсутствии дополнительных проводящих путей для контроля ЧСС у больных с ФП и острой систолической сердечной недостаточностью альтернативой амиодарону является дигоксин	I	C
У больных с постоянной ФП и показаниями к ресинхронизации сердца (функциональный класс III-IV по NYHA, фракция выброса ЛЖ $\leq 35\%$ и продолжительность QRS ≥ 130 мс) для контроля ЧСС следует рассмотреть целесообразность абляции атриовентрикулярного узла, если другие меры не эффективны или противопоказаны	IIa	B
У больных с сердечной недостаточностью и сохранной фракцией выброса ЛЖ можно рассмотреть возможность назначения недигидропиридинового антагониста кальция	IIb	C
У больных с сердечной недостаточностью и сохранной фракцией выброса ЛЖ в качестве альтернативы недигидропиридиновому антагонисту кальция можно рассматривать бета-адреноблокатор	IIb	C
Недигидропиридиновые антагонисты кальция не рекомендуется при менять для контроля ЧСС у больных с систолической сердечной недостаточностью	III	C

The background features a stylized sun in the top left corner with yellow rays and a green circular body. Below it, there are several balloons in light blue and light purple, also with yellow rays emanating from them. The text is written in a dark blue, sans-serif font and is positioned to the right of these decorative elements.

Пациенту показана имплантация бивентрикулярного электрокардиостимулятора (ЭКС), так как у него имеется тяжелая хроническая СН с выраженными клиническими и ЭХО-КГ проявлениями, блокада левой ножки пучка Гиса, а также аневризма межжелудочковой перегородки. Имплантация бивентрикулярного ЭКС по данным статистики, в 20% увеличивает качество и продолжительность жизни.

Спасибо за внимание!



Вопросы?